

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. Juli 2005 (21.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/066584 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01C 19/56**

(74) Anwalt: MÜLLER, Frithjof, E.; Müller . Hoffmann & Partner, Innere Wiener Strasse 17, 81667 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/013446

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. November 2004 (26.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 60 963.6 23. Dezember 2003 (23.12.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): LITEF GMBH [DE/DE]; Lörracher Strasse 18, 79115 Freiburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HANDRICH, Eberhard [DE/DE]; Keltensring 104, 79199 Kirchzarten (DE).

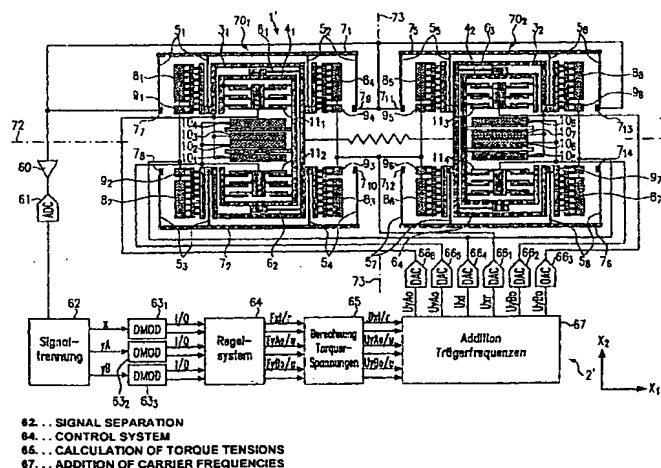
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR MEASURING A ROTATION/ACCELERATION VELOCITY WITH THE AID OF A ROTARY RATE CORIOLIS GYROSCOPE AND A CORIOLIS GYROSCOPE FOR CARRYING OUT SAID METHOD

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR MESSUNG VON DREHRATEN/BESCHLEUNIGUNGEN UNTER VERWENDUNG EINES DREHRATEN-CORIOLISKREISELS SOWIE DAFÜR GEEIGNETER CORIOLISKREISEL



(57) Abstract: The invention relates to a Coriolis gyroscope (1') comprising a first and a second resonators (70₁, 70₂) which are constructed, respectively in the form of coupled systems consisting of a first and a second linear oscillators (3₁, 3₂, 4₁, 4₂), wherein the first resonator (70₁) and the second resonator (70₂) are oppositely oscillated along a common oscillation axis (72). The inventive coupled system makes it possible to simultaneously measure rotation and acceleration velocities and is insensitive with respect to disturbing influences such as, for example externally or internally produced vibrations.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/066584 A1



PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— mit geänderten Ansprüchen

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Ein Corioliskreisel (1') weist einen ersten und einen zweiten Resonator (70₁, 70₂) auf, die jeweils als gekoppeltes System aus einem ersten und einem zweiten linearen Schwinger (3₁, 3₂, 4₁ und 4₂) ausgestaltet sind, wobei der erste Resonator (70₁) mit dem zweiten Resonator (70₂) entlang einer gemeinsamen Schwingungsachse (72) gegentaktig zueinander in Schwingung versetzbar sind. Vorteilhaft an einem derartig gekoppelten System ist, dass es gleichzeitig Drehrate und Beschleunigungen messen kann und unempfindlich gegenüber Störeinflüssen ist, wie beispielsweise extern oder intern bewirkte Vibrationen.